

EVOTORQUE[®]-BATTERIVERKTØY COMPACT ADVANCED (EBT-CA)



LES BRUKERHÅNDBØKENE



Produkt	Modell	Bilde	Brakerhåndbok
EvoTorque® batteriverktøy Compact Advanced (EBT-CA-serien)	EBT-CA-750 EBT-CA-1100		34528 (EN)
EvoTorque® batteripakke (EBP-serie)	EBP 60334.EBT		34466 (EN)
EvoTorque® batterilader (EBC-serie)	EBC 60352.SETT		34515 (EN)

Tilgjengelige språk

Kode	SPRÅK:	Dokumenttype	Definisjon	
DA	Dansk / Danish	Brakerhåndbok	Oversættelse af oprindelige instruktioner	 34528 + 34466 + 34515  Gå til: www.norbar.com/Media/Manuals
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen	
NO	Norsk	Brakerhåndbok	Originale instruksjoner	
ES	Español / Spanish	Manual del operario	Traducción de las instrucciones originales	
FI	Suomi / Finnish	Operaattori manuaali	Käännös alkuperäisistä ohjeista	
FR	Français / French	Manuel d'opérateur	Traduction des instructions originales	
IT	Italiano / Italian	Manuale dell'operatore	Traduzione delle istruzioni originali	
NL	Nederlands / Dutch	Operatorhandleiding	Vertaling Van De Originele Instructies	
NO	Norsk / Norwegian	Brakerhåndbok	Oversettelse av de originale instruksjonene	
PL	Polski / Polish	Podręcznik operator	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	
PT	Português / Portuguese	Manual do operador	Tradução das Instruções Originais	
SV	Svenska / Swedish	Operatör manual	Översättning av originalinstruktioner	

Erklæring: Bruk av verktøy dekkes ikke av garanti i et EU-medlemsland hvis brukerhåndboken ikke står på språket til det aktuelle landet. Kontakt verktøyprodusenten dersom det trengs en oversettelse.

INNHold

Les brukerhåndbøkene	1
Tilgjengelige språk	1
Denumre omtalt i denne håndboken	3
Serienummer	3
Sikkerhetsmeldinger	4
Sikkerhet – generelle sikkerhetsadvarsler vedrørende elektrisk verktøy	4
Sikkerhet på arbeidsområdet	4
Elektrisk sikkerhet	4
Personlig sikkerhet	5
Bruk og stell av elektrisk verktøy	5
Bruk og stell av batteri	6
Service	6
Sikkerhet – EBT-CA-spesifikk sikkerhetsadvarsel	7
Merking av verktøyet	7
EBT-CA-verktøy uten reaksjonsarm	7
Introduksjon	8
Omtalte deler	8
Tilbehør	8
Egenskaper og funksjoner	9
Skjerminformasjon – målfunksjoner	9
Skjerminformasjon – data- og kontrollfunksjoner	10
Oppsettsinstruksjoner	11
Momentreaksjon	11
Batteri	13
Skjermer	14
Hovedmeny	15
Driftsinstruksjoner	16
Stramming	16
Løsning	19
Eksempelanvendelser	20
Vedlikehold	23
Daglige kontroller	23
Kalibrering	23
Girboks	23
Firkantdrev	24
Batterivedlikehold	24
Programvareoppdatering	24
Vedlikehold av batterilader	24
Avhending av produktet	24
Spesifikasjoner	25
Samsvarserklæring	28
Feilsøking	29
Feilkode	29
Problem	30
Ordliste	31

DELENUMRE OMTALT I DENNE HÅNDBOKEN

Denne håndboken omfatter oppsettet og bruken av Norbar EvoTorque® batteriverktøy Compact Advanced (EBT-CA)-serien.

Modell	Moment		Delenummer		
	Kalibreringsområde	Driftsområde	Med kabel	BLE	G400
EBT-CA-750	150–750 N·m	75–750 N·m	181474	181475	181476
EBT-CA-1100	220–1 100 N·m	110–1 100 N·m	181478	181479	181480

VIKTIG: ALLE EBT-CA-VERKTØY LEVERES MED 1 REAKSJONSARM, 2 BATTERIER, 1 LADER OG ER PAKKET I EN BÆREVESKE

MERK: Hovedverktøymodellene er oppført ovenfor. Andre verktøy med mindre variasjoner er også dekket.

Serienummer

Serienummerformat: **YYYYAXXXXX**

Serienummer	Beskrivelse	Alternativer		
AAAA*****	Produksjonsår			
****A*****	Produksjonsmåned	A = januar D = april G = juli K = oktober	B = februar E = mai H = august L = november	C = mars F = juni J = september M = desember
*****XXXXX	Serienummer			

MERK: På grunn av produksjonsprosessen kan det hende at kalibreringsdatoen er etter produksjonsmåned.

SIKKERHETSMELDINGER

Sikkerhetsmeldingene oppgis for å dekke rimelige situasjoner som man kan møte på under drift, service eller reparasjon av trådløse verktøy. Det er ansvaret til operatører og serviceteknikere å ha kunnskap om prosedyrene, verktøyene og materialene som er brukt, og å være sikker på at prosedyrene, verktøyene og materialene ikke vil utgjøre en fare for sikkerheten for seg selv, for andre på arbeidsplassen, eller for verktøyet.

Bruk kun med Norbar EvoTorque® batteripakke (EBP-serie).

Les brukerhåndbok 34466 for EvoTorque® batteripakke (EBP 60334.EBT)

Lad kun med Norbar EvoTorque® batterilader (CTC / EBC-serie).

Les brukerhåndbok 34515 for EvoTorque® batterilader (60352.SETT).

SIKKERHET - GENERELLE SIKKERHETSADVARSLER VEDRØRENDE ELEKTRISK VERKTØY

Symbol	Betydning
	Utropstegnet er ment å varsle brukeren om viktige drifts- og vedlikeholdsinstruksjoner i håndboken.
	ADVARSEL: LES ALLE SIKKERHETSADVARSLER, INSTRUKSJONER, ILLUSTRASJONER OG SPESIFIKASJONER OPPGITT MED DETTE ELEKTRISKE VERKTØYET. DERSOM INSTRUKSJONENE SOM LISTES OPP NEDENFOR IKKE FØLGES, KAN DET FØRE TIL ELEKTRISK STØT, BRANN OG/ELLER ALVORLIGE SKADER.

Oppbevar alle advarsler og instruksjoner for fremtidig bruk. Uttrykket "elektrisk verktøy" i advarslene henviser til verktøyet drevet via strømmettet eller via batteri (trådløs).

Sikkerhet på arbeidsområdet

- **Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.** Rotete og mørke områder er en invitasjon til ulykker.
- **Ikke bruk elektriske verktøy i eksplosive atmosfærer, som i nærvær av brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektriske verktøy avgir gnister som kan antenne støvet eller dampen.
- **Hold barn og tilskuere unna mens du bruker et elektrisk verktøy.** Distraksjoner kan medføre at du mister kontrollen

Elektrisk sikkerhet

- **Støpsler til elektriske verktøy må samsvare med det elektriske uttaket.** Støpselet må aldri modifiseres på noen som helst måte. Ikke bruk noen adaptere med jordete elektriske verktøy. Støpsler som ikke er modifiserte og elektriske uttak som samsvarer vil redusere faren for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordete overflater, som rør, radiatorer koketopper og kjøleskap.** Det er en økt risiko for elektrisk støt dersom kroppen din er jordet.
- **Ikke utsett elektrisk verktøy for regn eller våte forhold.** Vann som kommer inn i et elektrisk verktøy, øker risikoen for elektrisk støt.
- **Ikke bruk kraft på ledningen.** Den elektriske ledningen må aldri brukes til å bære, trekkes eller til å dra ut kontakten til det elektriske verktøyet. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadde eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
- **Når det elektriske verktøyet brukes utendørs, bruk en skjøteledning som egner seg til utendørs bruk.** Bruk av en ledning til utendørs bruk reduserer risikoen for elektrisk støt.
- **Hvis bruk av et elektroverktøy på et fuktig sted er uunngåelig, bruk en gjenværende jordfeilkretsavbryter (GFCI) beskyttet forsyning.** Bruk av en GFCI reduserer risikoen for elektrisk støt.

AUSTRALIA / NEW ZEALAND:

Hvis det er uunngåelig å bruke et elektroverktøy på et fuktig sted, bruk en RCD-beskyttet strømforsyning. Bruk av en RCD reduserer risikoen for elektrisk støt

Personlig sikkerhet

- **Vær oppmerksom, se på det du holder på med og bruk fornuften når det gjelder bruk av et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy når du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner.** *Ett øyeblikks distraksjon mens det elektriske verktøyet brukes kan medføre alvorlig personskade.*
- **Bruk personlig verneutstyr (PVU). Alltid bruk vernebriller.** *Beskyttende utstyr, som en støvmaske, vernestøvler, hjelm eller hørselvern brukt under forhold som krever det vil redusere personskader.*
- **Forhindre utilsiktet oppstart. Sikre at bryteren er i av-stilling før strømmen kobles til og/eller batteripakken, og tar opp og bærer belastningen.** *Å bære et elektrisk verktøy med fingeren på bryteren eller skru på strømmen til et elektrisk verktøy som har bryteren på medfører ulykke.*
- **Ta av en eventuell justeringsnøkkel eller skiftenøkkel før du skrur på det elektriske verktøyet.** *En skiftenøkkel eller en nøkkel som sitter i en roterende del på det elektriske verktøyet kan medføre personskade.*
- **Ikke strekk deg for langt. Vær stødig på føttene og i god balanse hele tiden.** *Dette gir deg bedre kontroll over det elektriske verktøyet i uventede situasjoner.*
- **Bruk passende klær. Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.** *Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.*
- **Hvis det finnes utstyr for tilkobling av støvuttrekking og oppsamling, se til at disse er tilkoblet og at de blir brukt.** *Bruk av støvoppsamling kan redusere støvrelaterte farer.*
- **Ikke la kjennskap oppnådd gjennom hyppig bruk av verktøy gjøre deg likegyldig og få deg til å ignorere verktøysikkerhetsprinsipper.** *En uforsiktig handling kan føre til alvorlig skade på en brøkdel av et sekund.*

Bruk og stell av elektrisk verktøy

- **Ikke bruk kraft på det elektriske verktøyet. Bruk det rette elektriske verktøyet til din anvendelse.** *Å bruke riktig elektrisk verktøy for ditt behov vil gjøre jobben bedre og tryggere i den hastigheten den ble konstruert for.*
- **Ikke bruk det elektriske verktøyet dersom bryteren ikke vil slås på eller av.** *Alt elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren er farlig, og må repareres.*
- **Dra støpselet ut av kontakten og/eller ta batteripakken, hvis avtagbar, ut av det elektriske verktøyet før du foretar noen justeringer, skifter tilleggsutstyr eller setter det elektriske verktøyet til oppbevaring.** *Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for at man starter det elektriske verktøyet utilsiktet.*
- **Oppbevar elektriske verktøy som ikke er i bruk utenfor barns rekkevidde, og ikke la personer som er ukjente med det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene bruke det elektriske verktøyet.** *Elektrisk verktøy er farlige i hendene på utrenede brukere.*
- **Vedlikehold elektriske verktøy og tilbehør. Kontroller om noen bevegelige deler er feilinnrettet eller sitter fast, om det er brudd på noen deler og alle andre forhold som kan påvirke bruken av det elektriske verktøyet.** *Ved skade, må det elektriske verktøyet repareres før bruk. Mange skader forårsakes av elektrisk verktøy som er dårlig vedlikeholdt.*
- **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.** *Det er mindre sannsynlig at skjæreverktøy som er riktig vedlikeholdt og med skarpe egger setter seg fast, og de er lettere å kontrollere.*
- **Bruk tilbehøret til det elektriske verktøyet, som bits osv. i overensstemmelse med disse instruksjonene, og ta arbeidsforholdene og det arbeidet som skal utføres med i beregningen.** *Bruk av det elektriske verktøyet på en annen måte enn det som er tiltenkt kan resultere i at det oppstår en farlig situasjon.*
- **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett.** *Glatte håndtak og gripeflater umuliggjør trygg håndtering og kontroll på verktøyet i uventede situasjoner*

Bruk og stell av batteri

- **Lad kun opp med laderen som er spesifisert av produsenten.** *En lader som er egnet for én type batteripakke, kan være farlig å bruke med en annen batteripakke.*
- **Bruk elektriske verktøy kun med spesifikt designede batteripakker.** *Bruk av andre batteripakker kan føre til risiko for personskade eller brann.*
- **Når batteripakken ikke er i bruk, hold den unna andre metallobjekter, som binderser, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallobjekter som kan skape en kontakt fra en pol til en annen.** *Å kortslutte batteripolene sammen kan føre til forbrenninger eller brann.*
- **Under ekstreme forhold kan væske utløses fra batteriet; unngå kontakt. Hvis kontakt forekommer, skyll med vann. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, søk medisinsk hjelp i tillegg.** *Væske som utløses fra batteriet kan forårsake irritasjon eller forbrenninger.*
- **Ikke bruk en batteripakke eller et verktøy som er skadet eller modifisert.** *Skadde eller modifiserte batterier kan utøve uforutsigbar adferd som resulterer i brann, EKSPLOSJON eller risiko for personskade.*
- **Ikke utsett en batteripakke eller et verktøy til brann eller voldsom temperatur.** *Utsettelse for brann eller temperatur over 130 °C kan føre til eksplosjon.*
- **Følg alle ladeinstruksjonene og lad ikke batteripakken eller verktøyet utenfor temperaturrekkevidden angitt i instruksjonene.** *Å lade på ukorrekt måte eller ved temperaturer utenfor den spesifiserte rekkevidden kan skade batteriet og øke risiko for brann.*

Service

- **Kontakt Norbar eller en autorisert forhandler for reparasjon.** *Bruk kun identiske reservedeler for å ivareta sikkerheten til det elektriske verktøyet.*
- **Utfør aldri service på skadde batteripakker.** *Service av batteripakker skal kun utføres av produsenten eller autoriserte tjenesteleverandører.*

SIKKERHET – EBT-CA-SPESIFIKK SIKKERHETSADVARSEL

Dette verktøyet er ment til bruk med gjengede festemidler.

- Bruk alltid støtsikre eller høykvalitetssokler.
- Bruk bare sokler og adaptere som er i god stand.
- Bruk bare sokler og adaptere som er ment til bruk på elektrisk verktøy.
- Bruk alltid med en godkjent reaksjonsarm. Ikke fest reaksjonsarmen til reaksjonspunktet.
- Verktøyet levers med funksjonen "trygg å starte" i PÅ-posisjonen. Hvis den er angitt til AV, vil utgangen roteres umiddelbart når hovedavtrekkeren trykkes ned.
- Ikke blokker kjøleluften og utgangspunktene.
- For koblinger med svært lavt moment (f.eks. varmeutvekslere med lange gjengeløp) vil verktøyet gå varmt. I ekstreme tilfeller vil verktøyets temperatursikring stoppe verktøyet.
- Forstå hvordan alle modusene fungerer, spesielt TORQUE THEN ANGLE (TTA) og ANGLE (ANG). Feil bruk av verktøy, spesielt på forhåndsstrammede festeanordninger, kan lett føre til høyt moment
- Ikke fjern noen etiketter. Bytt ut alle skadde etiketter (kontakt Norbar).
- Ikke lås eller tape avtrekkeren eller "trygg å starte"-knappen i PÅ-posisjon.
- Hvis det oppstår feil på verktøyet, må du avslutte bruken og umiddelbart arrangere service og reparasjon.
- Ikke smør eller rengjør verktøy med brennbare eller flyktige væsker som parafin, bensin, diesel, flybensin eller bremserens for bil
- Påse at verktøy er slått av før du fjerner batteriet.  for å slå av.
- Oppbevar verktøyet i bærevesken etter bruk.
- Når det brukes til jernbane kan ikke verktøyet brukes på eller i umiddelbar nærhet av strømførende skinner

Merking av verktøyet

Bilder på verktøyet	Betydning
	Les og gjør deg forstatt med brukerhåndboken
	Brå bevegelser med verktøyet på grunn av reaksjoner eller at firkantdrevet eller reaksjonsarmen ødelegges, kan forårsake personskader. Det er knusfare mellom reaksjonsarmen og arbeidsstykket. Hold hender borte fra reaksjonsarmen. Hold hender borte fra verktøyutgangen.

EBT-CA-verktøy uten reaksjonsarm

På anmodning fra kunder leveres enkelte EBT-CA-verktøy uten reaksjonsarm. Disse verktøyene MÅ IKKE brukes før en egnet reaksjonsarm har blitt påfestet. Reaksjonsarmen er definert som "utbyttbart utstyr" i henhold til direktivet for maskinsikkerhet. Hvis aktuelt, må en ny reaksjonsarm være i samsvar med dette direktivet.

INTRODUKSJON

The EvoTorque® batteriverktøy Compact Advanced (EBT-CA) er et elektronisk momentverktøy, konstruert for å påføre moment til gjengede festeinnretninger. Det finnes modeller som dekker momentkapasiteter på 750 N·m til 1100 N·m. Disse avanserte verktøyene inkluderer ekstra funksjoner, verktøynnstillinger, datalagring og trådløse alternativ. ToolSync programvare er tilgjengelig slik at en Windows®-datamaskin kan laste opp resultater og kontrollere forhåndsinnstillinger.

Omtalte deler

Beskrivelse	Modell	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Maksimalmoment	750 N·m	1100 N·m
Visuell forskjell		
Krum reaksjonsarm 	19860	19861
Firkantdrev (størrelse)	Integrert (3/4")	19431 (1")
Stoppring til reaksjonsarm 	26588	265417
Brukerhåndbok for EBT-CA	34528	34528
Hurtigveiledning	34527	34527
USB-minnepinne med brukerhåndbok og programvare	61139	61139
Batteri (2) 	EBP 60334.EBT	EBP 60334.EBT
Lader 	EBC 60352.SETT	EBC 60352.SETT

Tilbehør

Beskrivelse	Modell	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
1" firkantdrev (festeskrue)	–	19431 (25352.45)
Bladreaksjon 	19859	19870
Hjulreaksjonsenhet 	19864	19872
6" neseforlenger 9" neseforlenger 	19876.006 19876.009	– –
Sveisering 	19871	19784

Reaksjoner som egner seg til spesiell bruk kan leveres, kontakt Norbar eller en autorisert forhandler for mer informasjon.

EGENSKAPER OG FUNKSJONER



Avtrekker- og "trygg å starte"-knapp for å sikre at BEGGE hendende er plassert unna arbeidsstykket og reaksjonsarmen. Du kan slippe opp "trygg å starte" kun når reaksjonsarmen er på plass og du påfører kraft.

18 V, 5,0 Ah (amperetime) batteri og effektiv motor gir enestående festeevne per opplading.

Verktøyet har ikke strømkabel eller slange i veien, noe som forbedrer sikkerheten, allsidigheten og gjør driften mer praktisk.

Tydelig tegn på vellykket påføring av festeinnretningen.

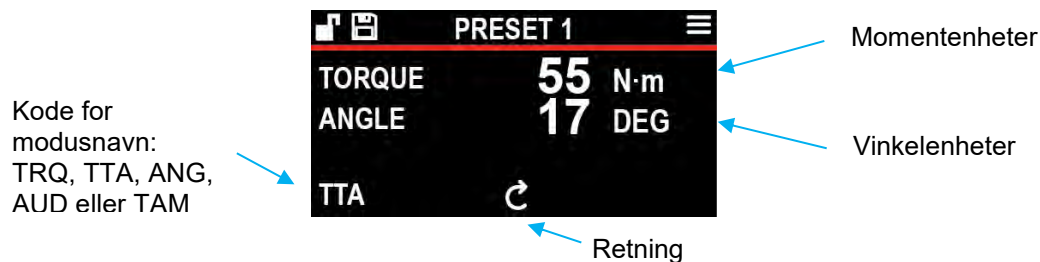
"STATS" viser verktøystatistikk, inkludert dato, klokkeslett og antall bruk.

Berøringsavtrekker for kraftig LED-lampe for å lyse opp bruksområdet.

Resultatlagring.

«RELAX»-innstilling for å tilbakestille reaksjonsarmen etter fullført skjøting

Skjerminformasjon – målfunksjoner



Driftsmoduser

ANG – vinkel
AUD – kontroll
TAM – moment med vinkelmonitor
TRQ = moment
TTA – Torque Then Angle

Skjerminformasjon – data- og kontrollfunksjoner

Resultatmeny (vis / slett / innstillinger)



= lagre.



= ingen lagring.



= minnet 90% fullt.



= minnet er fullt.

10
forhåndsinnstilli
nger
(med
brukerdefinerte
navn)

Trådløst utstyrt (BLE / G400)



= trådløst av.



= konfigurerer (vent litt).



= konfigurert, ikke tilkoblet.



= tilkoblet.

Lock:



= ulåst



= låst

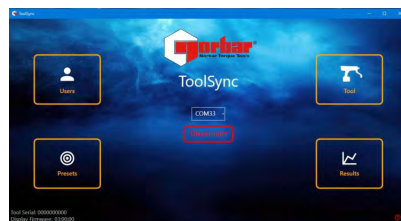


Meny

Resultatteller

Verktøytype	Del #	Tilkobling til:		
		ToolSync Windows®- programvare	TorqApp™ Norbar Android-app	Sturtevant Richmond Global 400 verktøykontroller
Med kabel	181474 181478	✓	✗	✗
BLE	181475 181479	✓	✓	✗
G400	181476 181480	✓	✗	✓

Tilkobling til:	Instruksjoner
ToolSync Windows®- programvare	Last ned ToolSync-programvaren til datamaskinen fra: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download Koble datamaskinen til EBT-CA-verktøyet ved hjelp av USB-kabel type A til type C (medfølger ikke). Blant funksjonene er opplasting av resultater og forhåndsinnstillinger for kontroll. Se ToolSync-programvaren for mer informasjon.
TorqApp™ Norbar Android- app	Last ned TorqApp™ til enheten din fra : https://www.norbar.com/Support/Downloads/App-Download Aktiver kommunikasjon på EBT-CA-verktøyet: MENU / SETTINGS / COMMS / ON. Preset og LED-lamper blinker når Preset sendes fra Android-enheten. Se TorqApp™-programvaren for mer informasjon.
Sturtevant Richmont Global 400 verktøykontroller	Verktøyer er låst til G400 fra fabrikken, kontakt Sturtevant Richmond: www.srtorque.com TIPS: Bruk av verktøyet uten G400-kontroller: 1. Velg  og endre til UNLOCK . 2. Skru EBT-CA-kommunikasjon av: MENU / SETTINGS / COMMS / OFF.



OPPSETTSINSTRUKSJONER

MERK: Hvis instrumentet brukes på en måte ikke spesifisert av produsenten, kan beskyttelsen som utstyret gir forringes.

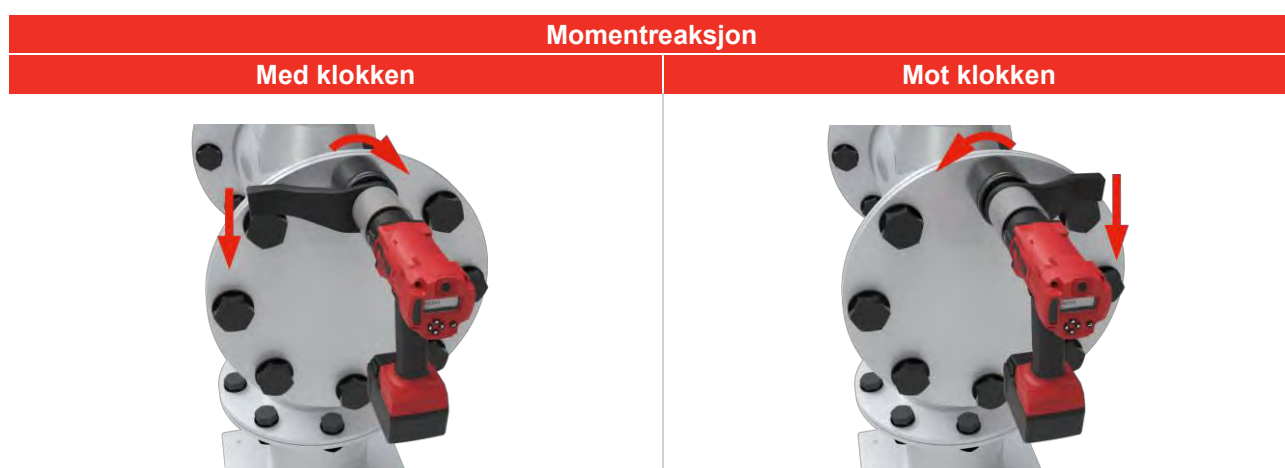


ADVARSEL: LA TEMPERATUREN TIL VERKTØYET UTJEVNES TIL OMGIVELSESTEMPERATUREN / FUKTIGHET FØR DET SKRUS PÅ. TØRK AV ALL FUKTIGHET FØR BRUK.

Fullfør oppsettingen i vist rekkefølge.

Momentreaksjon

Reaksjonsarmen sikrer at alle reaksjonskrefter holdes inne, slik at torsjonsmomentreaksjonen ikke kommer tilbake til brukeren. Reaksjonsarmen roterer i motsatt retning som firkantdrevets utgang. Sørg for at reaksjonsarmen hviler rettvisklet mot et fast underlag eller flate nær til festeinnretningen som skal strammes.



ADVARSEL: HOLD ALLTID HENDER KLAR AV REAKSJONSARMEN NÅR VERKTØYET BRUKES FOR Å UNNGÅ ALVORLIGE SKADER.

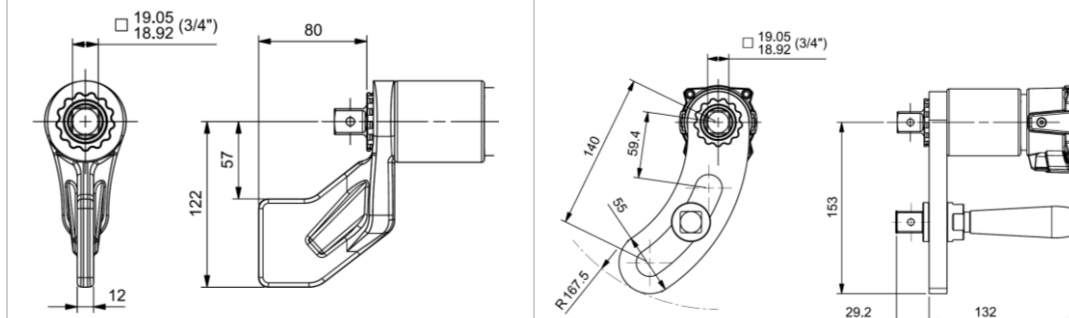


1. Velg riktig reaksjon for bruksområdet ditt.

Reaksjonsarm (følger)	Krum reaksjonsarm 19860	Krum reaksjonsarm 19861
Verktøy	750 N·m	1,100 N·m
Mål (mm)		

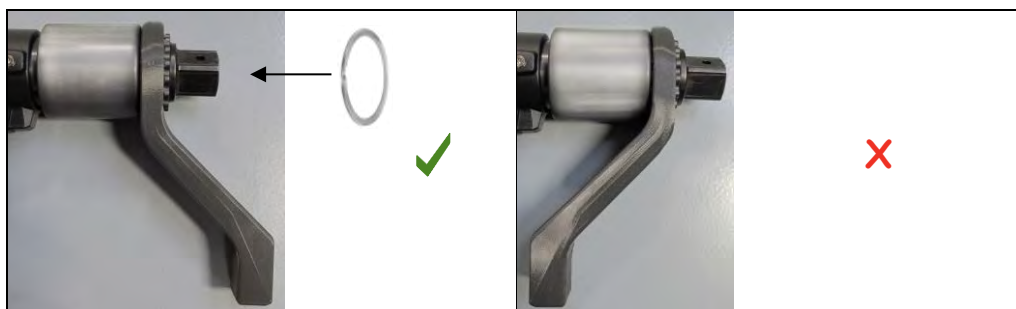
Reaksjonsarm (ekstraustyr)	Bladreaksjon 19859	Hjulreaksjonsenhet 19864
For å tilpasse verktøy	750 N·m	750 N·m

Mål
(mm)



2. Monter reaksjonsarm over firkantdrevet for å koble inn reaksjonssplintene. Sikre med medfølgende stoppring.

TIPS: Det kan hende du trenger en skrutrekker med flatspor for å fjerne stoppringen.



3. Bruk av lange og standard piper samt forlenger til firkantdrev.

Visuelt	Kommentar
Sokkel med standard lengde	Reaksjonsarmen har blitt konstruert for å gi et ideelt reaksjonspunkt når den brukes med en pipe av standard lengde. Det ideelle oppsettet av reaksjonen har midten av reaksjonsarmen og midten av mutteren på en vinkelrett linje til midtlinjen til verktøyet. For å tillate en liten forskjell i pipelengde kan reaksjonsarmen kontakte hvilket som helst punkt innenfor det skyggelagte området.
Lang pipe	Hvis det brukes en lang pipe, kan dette flytte reaksjonsarmen utenfor det sikre reaksjonsvinduet. ADVARSEL: HVIS REAKSJONSPUNKTET ER UTENFOR DET SKYGGELAGE OMRÅDET, KAN VERKTØYET OVERBELASTES, NOE SOM KAN MEDFØRE MULIG PERSONSKADE PÅ BRUKERE OG SKADE PÅ VERKTØYET
Firkantdrevforlengelse	Firkantdrevforlengelser MÅ IKKE brukes da dette vil forårsake alvorlig skade på verktøyet.

d00784. Reaksjonspunktet.

Det er av største viktighet at reaksjonsarmen hviler rettvinklet mot et fast underlag eller flate nær til festeinnretningen som skal strammes. Reager mot enden av reaksjonsarmen, merket med en grønn sirkel, med størst mulig område. IKKE reager på overflaten som er merket med en rød sirkel.	
---	--



ADVARSEL: IKKE MODIFISER REAKSJONSARMEN. SVIKT I REAKSJONSARMEN KAN SETTE BRUKERENS SIKKERHET I FARE OG SKADE VERKTØYET.

For alternative reaksjonsarmer, se listen over TILLEGGSUTSTYR.

Kontakt Norbar eller en autorisert forhandler for tilpassede reaksjonsarmer.

Batteri

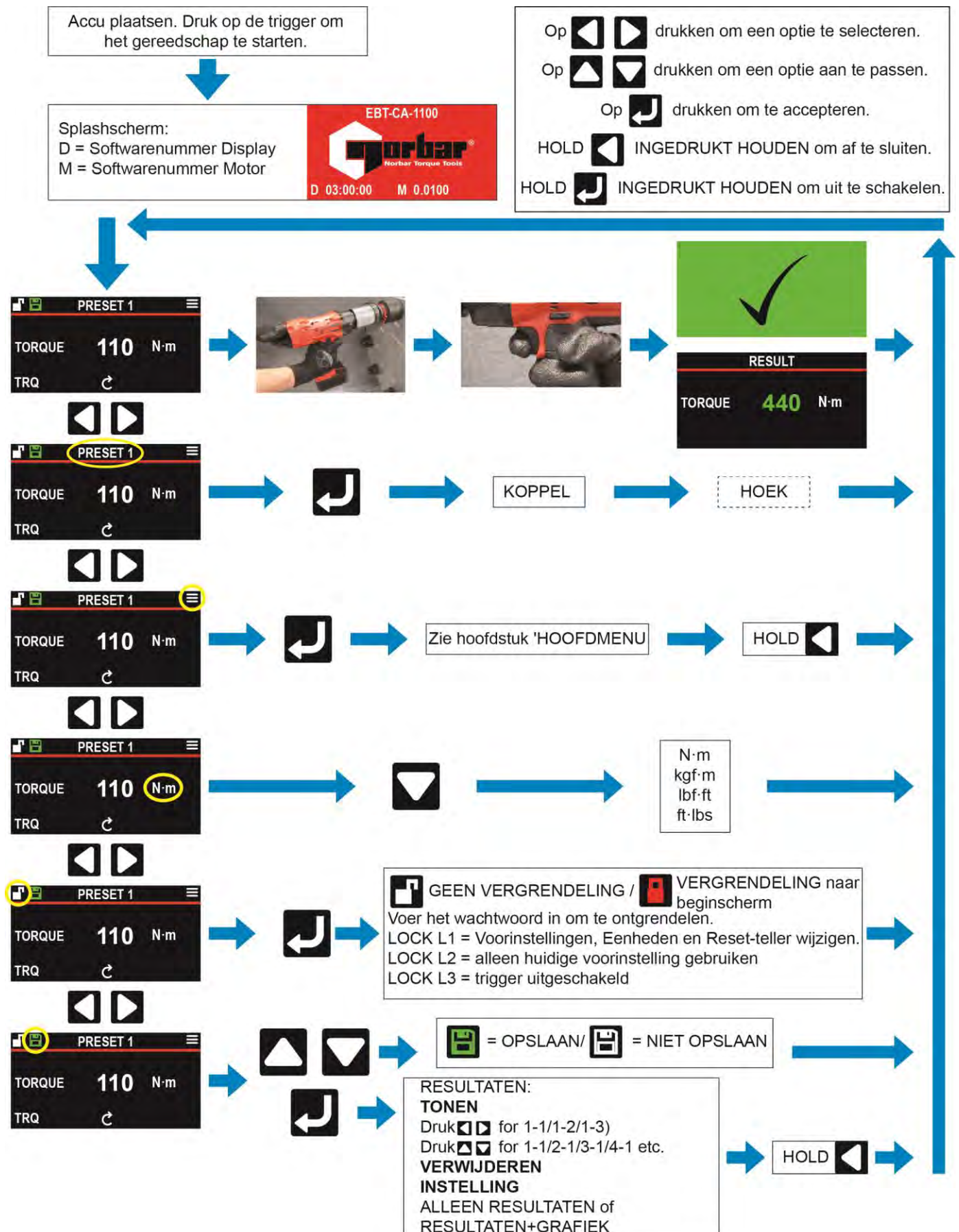
1. Bruk kun EvoTorque® batteripakke (EBP 60334.EBT) med dette verktøyet.
2. Lade batteriet.

Lad batteri i separat EvoTorque® batterilader (EBC 60352.SETT).	
--	---

3. Sette inn og ta ut batteri.

Sett batteri inn i verktøyhåndtaket til låsen kobler inn. Fjern batteri. A. HOLD  for å slå av verktøyet. B. Trykk på begge låseknappene på siden, og la batteriet gli ut.	
---	---

Skjermer:



Hovedmeny

Bruk $\uparrow \downarrow$ for å velge. Bruk $\uparrow \downarrow \leftarrow \rightarrow$ for å justere. Hold inne $\leftarrow \rightarrow$ for å avslutte. Bruk $\hookrightarrow$ som Enter-tast.

Hovedmeny	Handling
PRESET	Bruk $\uparrow \downarrow$ for å velge forhåndsinnstillinger, PRESET (PRESET 1, PRESET 2 PRESET 3, 10). Bruk $\leftarrow \rightarrow$ for PRESET-siden: XX-0 MODE, TORQUE, ANGLE & TORQUE. XX-1 COUNT, TORQUE +/-%, ANGLE+/- & DIRECTION. XX-2 MIN TORQUE, MAX TORQUE, MIN ANGLE & MAX ANGLE. XX-3 SNUG, ANGLE, TORQUE XX-4 MIN TORQUE, MAX TORQUE, MIN ANGLE og MAX ANGLE. XX-5 NAME, USER, JOB. Trykk på $\hookrightarrow$ for forhåndsstillingsmenyen, PRESET MENU: EDIT PRESET / USE PRESET / DELETE PRESET / DELETE ALL PRESETS Hver PRESET inneholder (* = alternative innstillinger): MODEUS:TORQUE / TORQUE THEN ANGLE / ANGLE / AUDIT / TAM DIRECTION: CW (med klokken) / CCW (mot klokken) / BOTH *MOMENTENHETER: N·m / ft·lbs / lbf·ft / kgf·m *MOMENT 10 % kapasitet (10–100 % kapasitet) [*5 % kapasitet (5–100 % kapasitet)] *MOMENTTOLERANSE: 03% (03 til 20) *ANGLE-ENHETER: (DEG / TURN) – grader eller dreining *ANGLE: 3 DEG (3–999) eller 3 TURN (0,01–999,00) *ANGLE MON: 3 DEG (3–999) eller 3 TURN (0,01–999,00) *ANGLE TOLERANCE: 02 DEG (02 til 20) *TORQUE MON: 10 % kapasitet (10–100 % kapasitet) [*5 % kapasitet (5–100 % kapasitet)] *TORQUE: 10 % kapasitet (10–100 % kapasitet) [*5 % kapasitet (5–100 % kapasitet)] COUNT: 0 COUNT (0 – 99) RELAX: OFF / ON LOCK: NO LOCK / LOCK L1 / LOCK L2 / LOCK L3 PRESET XX/0: (bekreftelsesskjerm. MODE / TORQUE / ANGLE / TORQUE) EXIT: (SAVE / DISCARD)
SHUT DOWN	Trykk på $\hookrightarrow$
ZERO	TORQUE ZEROING: For å nullstille moment-transduser. Hold inne $\leftarrow \rightarrow$ for å avslutte.
STATS	SHOW STATS & FAULTS Dato, klokkeslett og antall bruk i 4 momentområder. DD/MM/YY. HH:MM:SS. 0–49 %. 50–89 %. 80–109 %. 110–109 %. Trykk på $\hookrightarrow$ for: FAULTS 0 Trykk på $\uparrow \downarrow$ for å se. $\hookrightarrow$ for å avslutte. CLR STATS & FAULTS – slette antall bruk. Hold inne $\leftarrow \rightarrow$ for å avslutte.
INFO	Trykk på $\uparrow \downarrow$ for å se. INFO 00: DISP VER (skjerm), MCU VER (motor), SERIAL, MODEL, BRAND. INFO 01: CAP (kapasitet), GEARBOX, VR (hastighetsforhold), COMMS (NONE/BLE/G400), TYPE (S/A). INFO 02: TESTED, CAL DATE, M-SERIAL (fabrikkkode), LANG (språk), RES (resultater ikke lastet opp)
HJELP	nettstedslenke
SETTINGS	SETTINGS MENU Bruk $\uparrow \downarrow$ og $\hookrightarrow$ for å velge. Bruk $\uparrow \downarrow \leftarrow \rightarrow$ for å justere. Bruk $\hookrightarrow$ som Enter-tast. LCD BRIGHTNESS: 31 (01 [dimming] – 31 [lysstyrke]). LANGUAGE: ENGLISH. SHUT DOWN TIME: 30 sek. (20–1800). SPLASH TIME: 5 sek. (1–5). – = OFF. TORCH TIME: 10 sek. (05 til 60). – = OFF PASS / FAIL TIME: 1 sek. (1–10). – = OFF. RESULT TIME: 03 sek. (01–10). – = OFF. **CAL INTERVAL: 12 måneder (1–24). **TRYGG Å STARTE: Standard PÅ ("trygg å starte" må trykkes inn). Kun angi til OFF (av) etter at den ansvarlige personen har fullført risikovurdering for det tiltenkte bruksområdet. **SET PASSWORD: Sett et passord for at supervisor kan beskytte funksjoner merket med **. Sett 000000 for å deaktivere. AUTO PRESET: OFF / ON. COMMS: OFF / ON. Trådløs enhet alltid slått på DATE FORMAT: DDMMYY / MMDDYY / YYYYMMDD (D = dag, M = måned, Y = år).
CALIBRATION	Ikke for bruker
FACTORY	Ikke for bruker
CLOCK	SET YEAR, SET MONTH, SET DAY, SET HOUR, SET MINUTE, SET SECOND
VELG BRUKER	Funksjon for å tillate flere brukere. Se ToolSync-programvaren for innstilling av brukere. Hver bruker har et unikt passord som gjør det mulig for dem å logge inn og se forhåndsinnstillingene og resultatene sine
VELG JOBB	Se ToolSync-programvaren for innstilling av jobber. Når forhåndsinnstillingene på startskjermen er valgt, filtreres de etter jobbnavn

DRIFTSINSTRUKSJONER



ADVARSEL: HOLD HENDER KLAR AV REAKSJONSARMEN.



ADVARSEL: VED BRUK AV DETTE VERKTØYET MÅ DET ALLTID VÆRE UNDERSTØTTET FOR Å FORHINDRE AT DET UVENTET LØSNER I TILFELLE FESTESVIKT ELLER KOMPONENTSVIKT.

Stramming

1. Utstyr verktøy med nødvendig støt- eller høykvalitets holder.

Skyv holderen over verktøyets firkantdrev, sikre at stifthullet i både holder og firkantdrev er innrettet. Før holdestiften gjennom hullet, og plasser holderingen over holdestiften for feste.

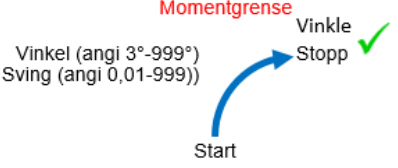
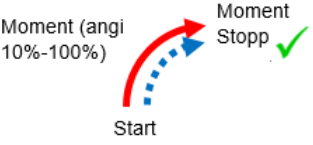
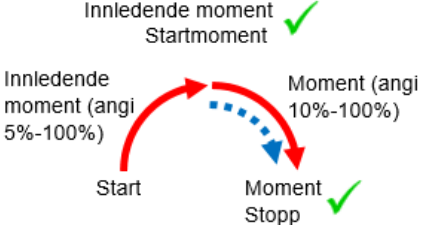


2. Angi bryter med klokken / mot klokken.

Forhåndsinnstillingmeny	Bryter med klokken		Bryter mot klokken	
DIRECTION				
CW (med klokken)		Forhåndsinnstill moment		100 % moment
CCW (mot klokken)		100 % moment		Forhåndsinnstill moment
BOTH		Forhåndsinnstill moment		Forhåndsinnstill moment

3. Pass på at preset -modus er korrekt.

KEY:	 Moment	 Vinkel	 Momentovervåkning	 Vinkelovervåkning
------	--	--	---	--

Modus	Beskrivelse	Kommentar
MOMENT (TRQ)		Verktøyet bruker ønsket moment.
TORQUE THEN ANGLE (TTA)		Verktøyet bruker ønsket momentet fulgt av ønsket vinkel. I tillegg vises festeelementets sluttmoment («END TRQ»), noe som kan bidra til å avgjøre om en pakning er riktig, om en eventuell skive er montert, om bolten ikke har sviktet, om gjengene ikke er krysset osv.
ANGLE (ANG)		Verktøyet bruker ønsket vinkel. Sørg for at reaksjonsarmen er på plass FØR du bruker denne modusen, ellers vil reaksjonsbevegelser bli inkludert i vinkelresultatet. Som beskyttelse er det satt en «Torque Limit» for å stoppe verktøyet.
AUDIT (AUD)		AUDIT er for å sjekke strammingen av bolter, slik at verktøyet kjører saktere. Verktøyet bruker ønsket moment mens det måler vinkelen som har blitt flyttet. Vinkelmålingen starter når reaksjonsarmen er innkoblet. Hvis vinkelgrensen er for høy, er festeinnretningen løs.
Moment med vinkelovervåkning (TAM)		«Initial Torque» sørger for at reaksjonsarmen er på plass før vinkelen måles. Verktøyet bruker moment mens det måler vinkel som er flyttet. «Angle Monitor» kan bidra til å bestemme om pakningen er riktig, om en eventuell skive er montert, om bolten har sviktet, om gjengene er krysset osv.



ADVARSEL: APPLIKASJONER MED KONTINUERLIG BRUK MED HØYT MOMENT KAN FØRE TIL AT VERKTØYET BLIR VARMT.

4. Drei verktøyhåndtaket til en passende stilling i forhold til reaksjonsarmen.

Sett verktøyet på festeinnretningen som skal strammes med reaksjonsarmen nær reaksjonspunktet.



5. Tilpass en egnet stilling for å motvirke normal eller uventet bevegelse av verktøyet på grunn av reaksjonskrefter.

6. Kjør verktøyet.

Trykk på avtrekkeren og "sikker å starte"-knappen innen 1 sekund for sakte å bringe reaksjonsstangen i kontakt med reaksjonspunktet. Når reaksjonen er på plass, kan "Trygg å starte"-knappen slippes.

"Trygg å starte"-knapp



Avtrekker

MERK: Kontakt ved hastigheter kan øke risikoen for brukeren, skade på festet, skade på reaksjonspunktet og unøyaktig moment, spesielt på koblinger med høyt momentledd.

7. Trykk avtrekkeren helt til verktøyet stopper opp, og slipp avtrekkeren.

Trinn	Eksempel på strammeprosess			
	TORQUE (TRQ)		TORQUE THEN ANGLE (TTA)	
Før du trykker på avtrekker				
Kjør verktøyet i fri				
TRQ / TAA brukt				
FAIL / PASS	FAIL	PASS	FAIL	PASS
Festeinnretningen komplett				
Resultat (rød eller grønn)				

8. Fjern verktøyet fra festeinnretningen.

TIPS: Ved stramming av flere festeinnretninger på en flens, anbefales det å merke hver festeinnretning når den er stram. Det er ennå viktigere ved bruk av modus TORQUE THEN ANGLE (TTA) eller ANGLE (ANG) fordi påføring av ekstra vinkel til en festeinnretning som allerede er strammet øker farerisikoen for brukeren, for skade på festeinnretningen og for skade på flensen.

Løsning

1. Utstyr verktøy med nødvendig støt- eller høykvalitets holder.

Skyv holderen over verktøyets firkantdrev, sikre at stifthullet i både holder og firkantdrev er innrettet. Før holdestiften gjennom hullet, og plasser holderingen over holdestiften for feste.



2. Trykk bryter med klokken / mot klokken for å reversere.

Forhåndsinnstillingmeny	Bryter med klokken	Bryter mot klokken
DIRECTION		
CW (med klokken)	 Forhåndsinnstill moment	 100 % moment (FULL-R)
CCW (mot klokken)	 100 % moment (FULL-R)	 Forhåndsinnstill moment
BOTH	 Forhåndsinnstill moment	 Forhåndsinnstill moment

3. Drei hendelen til en passende stilling i forhold til reaksjonsarmen.

Sett verktøyet på festeinnretningen som skal løsnes med reaksjonsarmen nær reaksjonspunktet.

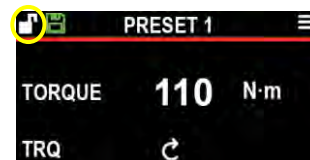


4. Tilpass en egnet stilling for å motvirke normal eller uventet bevegelse fra verktøyet på grunn av reaksjonskrefter.
5. Trykk på avtrekker og "trygg å starte"-knappen for å sakte føre reaksjonsarmen i kontakt med reaksjonspunktet.
6. Hold avtrekkeren og "trygg å starte"-knappen helt inne frem til det gjengede festet frigjøres. Slipp avtrekkeren.

TIPS: Hvis festeinnretningen ikke lar seg frigjøre, øker du momentet. Verktøyet vil automatisk begrense seg selv til maksimalt utgangsmoment.

EKSEMPELANVENDELSER

Oppgave: Bruk LOCK-funksjonen slik at supervisor kan kontrollere verktøybrukerne	
Supervisor	Passordet må være angitt for å bli en supervisor. Trykk ◀▶ for å velge MENY / SETTINGS / SET PASSWORD. Angi et passord. HOLD ◀ for å avslutte. Trykk på ◀▶ for å velge NO LOCK  trykk på ◀. Alternativene er: NO LOCK (brukeren kan bruke alle funksjonene) LOCK L1 (brukeren kan endre forhåndsinnstillinger, enheter og reset-telling). LOCK L2 (brukeren kan kun bruke gjeldende forhåndsinnstilling). LOCK L3 (brukeren kan ikke bruke verktøyet ettersom avtrekkeren er deaktivert). Endre til "LOCK L1". LOCK-ikonet  vises. Gi verktøyet til brukeren.
Bruker	Når LOCK L1 er satt kan brukeren kun endre forhåndsinnstillinger, enheter og reset-telling. Returner verktøyet til supervisor etter bruk.
Oppgave: Bruk TORQUE-modus til å stramme 8 bolter, og lås deretter verktøyet slik at det ikke kan brukes	
Supervisor	Trykk ◀▶ for å velge MENY / SETTINGS / SET PASSWORD. Velg MENY / PRESET Sett MODUS til TORQUE og verdien til ønsket moment. Sett COUNT til 8. Sett LOCK til L3. Lagre Preset. Velg Preset på startskjermen. Merk Lock og velg L1 eller L2. Gi verktøyet til brukeren.
Bruker	Velg PRESET. Stram 8 bolter. Verktøyet er låst, så returner verktøyet til supervisor.
Oppgave: Bruk TORQUE THEN ANGLE-modus for å stramme rørledningsbolter	
Supervisor	Velg ◀▶ for å velge MENY / PRESET Sett MODUS på TORQUE THEN ANGLE med ønsket momentverdi og vinkelverdi. Lagre Preset. Gi verktøyet til brukeren.
Bruker	Trykk på ◀▶ for å velge PRESET. Stram rørledningsbolter. TIPS: Merk hver bolt etter stramming for å unngå muligheten for å stramme samme bolten to ganger.
Oppgave: Bruk AUDIT-modus for å sjekke at boltene fortsatt er på 500 N·m og innenfor 5° med bevegelse. Lagre på PRESET 6	
Supervisor	Velg ◀▶ for å velge MENY / PRESET Trykk på ▲▼ for å velge PRESET 6. Velg EDIT PRESET. Sett MODUS på AUDIT. sett DIRECTION BOTH. Sett TORQUE UNITS til N·m. Sett TORQUE på 500. Sett TORQUE TOLERANCE på 3%. Sett ANGLE MON på 5 DEG. Sett ANGLE TOLERANCE på 2 DEG. Sett COUNT på 0. Sett RELAX OFF. Sett LOCK på NO LOCK. EXIT SAVE. Gi verktøyet til brukeren.
Bruker	Trykk på ◀▶ for å velge PRESET. Trykk på ▲▼ for å velge PRESET 6. Plasser verktøyet på den første rørledningsbolten. Trykk på avtrekker og "Trygg å starte"-knappen. Verktøyet bruker moment mens vinkelen måles.



	Vinkelmålingen starter når reaksjonsarmen er innkoblet. Hvis bolten beveger seg opp til 5°, vises festeinnretningen som godkjent. Hvis bolten beveger seg mer enn 5°, har festeinnretningen vært løs, og vises derfor som en feil.
Oppgave:	Anvendelsen krever at operatøren bruker verktøyet med 1 hånd av sikkerhetshensyn
Supervisor	Trykk ◀▶ for å velge MENY / SETTINGS / SAFE TO START. Velg ON. Sørg for at operatøren har fått opplæring i sikkerheten ved bruk av verktøyet uten Trygg å starte-funksjonen. Gi verktøyet til brukeren.
Bruker	Verktøyet kjører nå fra avtrekkeren uten Trygg å starte-funksjonen.
Oppgave:	Skrue av verktøyet
Bruker	Langt trykk på ◀
Oppgave:	Slik lagrer du og viser resultater
Bruker	Trykk på ◀▶ for å velge , trykk på ◀ for RESULTS-menyen. Velg SETTINGS. Sett til RESULTATS ONLY eller RESULTATS + GRAPH etter behov. HOLD ◀ for å avslutte. Trykk på ◀▶ for å velge  deretter på ▲▼ for å endret  til . Bruk verktøyet for å ta resultater. Trykk på ◀▶ for å velge , trykk på ◀ for RESULTS-menyen. Velg SHOW. Trykk på ▲▼ for å velge ønsket resultat. Trykk på ◀▶ for å vise hver side.  Side 1: Oversikt. (MOSFET 0030 = 30°)  Side 2: Verdier. (GRAPH YES 0093 = 93 samplinger)  Side 3: Graf. HOLD ◀ for å avslutte.
Oppgave:	Hindre at reaksjonsarmen setter seg fast etter at festeinnretningen er strammet
Supervisor	Trykk på ◀▶ for å velge MENU. Velg PRESET. Velg EDIT PRESET. Finn RELAX og sett den på ON. Lagre preset. Gi verktøyet til brukeren.
Bruker	Bruk verktøyet som normalt. Reaksjonsarmen reverserer 5° etter stramming for å frigjøre verktøyet.
Oppgave:	Bruk ToolSync-programvaren
Supervisor	Last ned ToolSync-programvaren til datamaskinen fra:

<https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download>

Koble datamaskinen til EBT-CA-verktøyet ved hjelp av USB-kabel type A til type C (medfølger ikke).

Velg «Connect» på ToolSync.

ToolSync-skjermen viser verktøyetets serienummer.

Velg «Users» for å legge til, redigere og slette brukere. Velg «Send to tool».

Velg «Presets» for å opprette en jobb (en jobb er en samling av forhåndsinnstillinger). Velg «Send Job».

Velg «Tool» for å vise detaljer og kontrollere passordet for verktøyet.

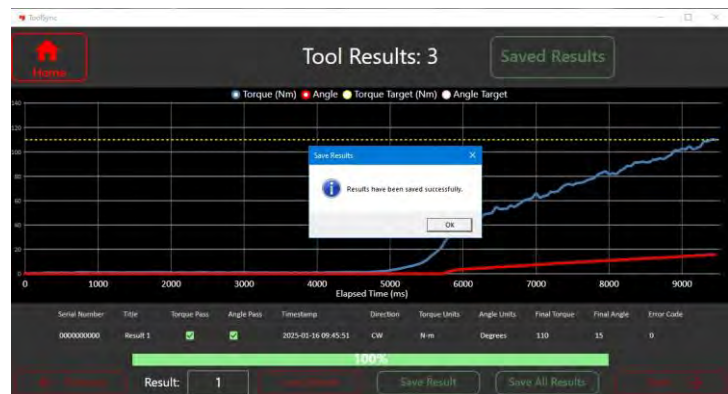
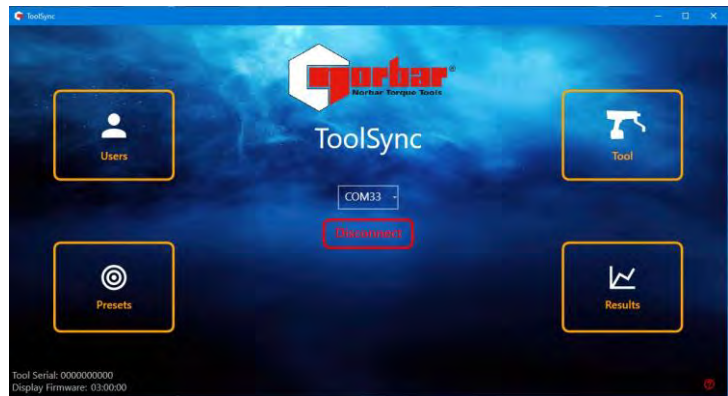
Velg «?» for å vise versjonen til ToolSync-programvaren.

Velg «Results» for å vise verktøyresultatene.

Beregn litt tid før resultatene lastes opp (100 resultater lastes opp på ca. 1 minutt).

“Saved Results” / “Tool Results”.

Velg «Home» deretter «Disconnect» etter bruk. Se ToolSync-programvaren for mer informasjon.



VEDLIKEHOLD

For optimal ytelse og sikkerhet er det nødvendig med jevnlig vedlikehold av verktøyet. Brukerens vedlikehold begrenses til det som er stipulert i dette avsnittet. Alt annet vedlikehold eller reparasjon skal utføres av Norbar eller en autorisert forhandler. Etter at reparasjonen ikke er dekket i dette avsnittet, må en rekalkibrering fullføres.



ADVARSEL: VERKTØYET HAR ET LITIUMBATTERI. ALLE LITIUMBATTERIER ER UNDERLAGT TRANSPORTBEGRENSINGER MED STRENGE EMBALLERINGS- OG MERKINGSVILKÅR.

VERKTØY KAN VÆRE ENKLERE Å RETURNERE UTEN LITIUMBATTERIET. KONTAKT NORBAR ELLER EN AUTORISERT FORHANDLER.

Vedlikeholdsintervaller avhenger av verktøyets bruk og omgivelsene hvor det blir brukt. Maksimalt anbefalte intervaller for vedlikehold og ny kalibrering er 12 måneder.

TIPS: Skritt som brukeren kan ta for å redusere nødvendig vedlikeholdsmengde inkluderer:

- 1. Bruke verktøyet i et rene omgivelser**
- 2. Opprettholde den korrekte momentreaksjonen**
- 3. Utfør daglige kontroller**

Det er ingen deler i verktøyet som brukeren kan vedlikeholde.



ADVARSEL: FJERN BATTERIPAKKEN FRA VERKTØYET FØR DET UNDERSØKES FOR FEIL. KORTSLUTNING AV BATTERIPAKKEN KAN FORÅRSAKE BRANN ELLER PERSONSKADER.

Daglige kontroller

- Det anbefales å kontrollere generell tilstand på verktøyet, batteriet og laderen hver dag.
- Sjekk for skadde deler, og reparer før bruk.
- Kjør verktøyet i fri for å sikre at motor og girboks går jevnt og stille.
- Kjør verktøy for å sikre at kontroller er operasjonelle.
- Kontroller laderens strømkabel for skade – bytt den ved skade.
- Sørg for at laderens elektriske PAT-test (Portable appliance testing – ekstern test av utstyr) ikke har utløpt
- Vedlikehold verktøy. Hold verktøy tørre, rene og frie for olje og fett – IKKE bruk slipende eller løsemiddelbaserte rengjøringsmidler.
- Se til at ventilasjonssporene er rene og støvfrie. Bruk vernebriller ved rengjøring med trykkluft.

Kalibrering

Verktøyet har blitt utstyrt med et kalibreringssertifikat. For å opprettholde spesifisert nøyaktighet anbefales det at verktøyet kalibreres på nytt minst en gang i året.

Rekalibrering bør utføres av en Norbar-forhandler eller en autorisert forhandler med anlegg og sporbarhet til å utføre en kalibrering.

Ikke ta av huset, da det ikke er noen kalibreringsinnstillinger på innsiden.

Girboks

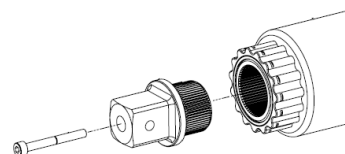
Under normale driftsforhold er det ikke nødvendig å smøre girboksen på nytt. Girboksen inneholder Lubcons Turmogrease Li 802 EP.

Firkantdrev

Firkantdrevets utgang kan erstattes (kun verktøy på 1100 N·m). For delenumre kan du se TILBEHØR oppført under INTRODUKSJON. Firkantdrevet er IKKE dekket av standard produktgaranti.

Bytting av firkantdrev:

1. Fjern batteri.
2. Støtt verktøyet i en horisontal stilling
3. Bruk en 4 mm sekskantnøkkel for å skru ut skruene og ta av firkantdrevet. Hvis firkanten har skåret seg, kan det være nødvendig å bruke nebbtang til å fjerne de ødelagte delene.
4. Sett på ny firkantdrev.
5. Sett inn skrue (25352.45) stram til 8,5 N·m (6,3 lbf·ft).



Batterivedlikehold

18 V hovedbatteri.

Se brukerhåndboken for EBP-batteripakken (del 34466).

Batteriet bør byttes ut hvis det ikke holder lading. Avhend gammelt batteri på riktig måte.

Erstatning av 3 V klokkebatteri

TIPS: Benytt et arbeidsområde som er trygg mot elektrostatisk utladning (ESD) for å redusere sjanse for skade på produktet.

Nødvendige verktøy: Torxnøkkel størrelse T20 og Pozidriv-skrutrekker størrelse PZ1.

1. Ta ut 18 V batteri	2. Ta ut bakre panel (4 x T20-skruer)	3. Fjern klemme (2 x PZ1-skruer)	4. Skyv fjæren for å ta ut batteriet	5. Sett inn 3 V CR1220-batteri
			 Legg merke til batteripolariteten	 Stram skruer: PZ1 ttil 0,3 N·m (0,22 lbf·ft). T20 til 1,8 N·m (1,33 lbf·ft).

Avhend gammelt batteri på riktig måte.

Programvareoppdatering

Verktøyet inneholder programvare som kan oppdateres via en datamaskin og internettforbindelse samt via en USB-port.

Du kan få nyeste versjon av EBT-CA-programvaren ved å kontakte Norbar eller gå til nedlastingsdelen på Norbar-nettstedet: <https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download>

Vedlikehold av batterilader

Se brukerhåndboken for EBC 60352.SETT (delenr. 34515).

Avhending av produktet



Dette symbolet på produktet indikerer at det ikke må kastes sammen med vanlig avfall.

Skal avhendes i henhold til lokale returlover og bestemmelser.

Kontakt Norbar eller en autorisert forhandler for videre informasjon om resirkulering.

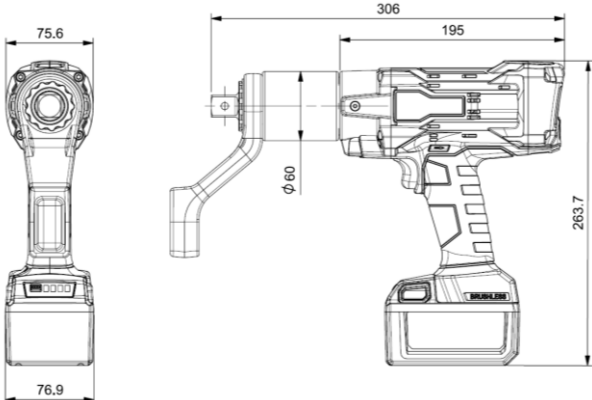
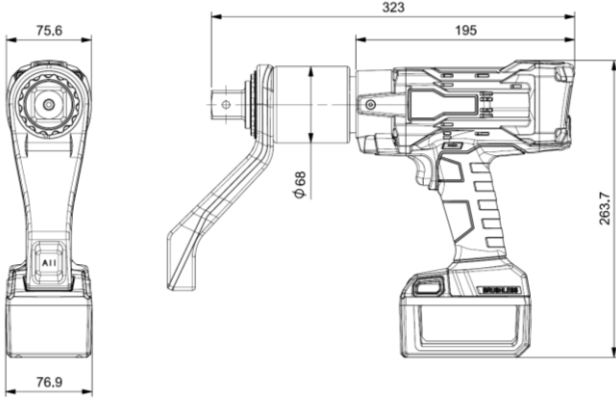
SPESIFIKASJONER

MERK: På grunn av kontinuerlige forbedringer er alle spesifikasjoner gjenstand for forandringer uten forhåndsvarsel.

Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	SE BRUKERHÅNDBOKEN		C-Tick (Australia)
	CE-MERKE	V	VOLT
	CANADISK – USA UNDERWRITERS LABORATORY	— — —	LIKESTRØM
	UKCA-MERKE (SAMSVAR I STORBRITANNIA VURDERT)		SKAL IKKE KASTES SAMMEN MED VANLIG AVFALL

element	Spesifikasjon
Momentenheter	N·m (newtonmeter), ft·lb (fot pund), lbf·ft (pundkraftfot) og kgf m (kilogramkraftmeter)
Momentkalibreringsområde	20 % –100 % kapasitet (EBT-CA-750 = 150 N·m - 750 N·m og EBT-CA-1100 = 220 N·m - 1,100 N·m)
Momenttoleranse	+/- 3% (kan stilles inn fra 3% til 20%)
Driftsområde for dreiemoment	10 % –100 % kapasitet (EBT-CA-750 = 75 N·m - 750 N·m og EBT-CA-1100 = 110 N·m - 1,100 N·m) MERK: Innledende moment kan settes fra 5% (EBT-CA-750 = 37 N·m og EBT-CA-1100 = 55 N·m)
Vinkelenheter	DEG (grader) / TURN
Vinkelsjekkverdier	90°, 180°, 270° og 360°
Vinkeltoleranse	+/-2° (kan settes fra 2° til 20°)
Driftsområde for vinkel	3° (3 - 999°) 1 TURN (1,00 - 999,00)
Maks kjørehastighet i fri	EBT-CA-750 = 12,5 o/min EBT-CA-1100 = 9,1 o/min
Minne (typisk)	RESULTS ONLY-modus = 4000 verdier. RESULTS+GRAPH-modus = 1500 verdier.
Samplingsfrekvens for graf	20 samplinger per sekund.
Forhåndsinnstillinger	50
Brukere	10
Skjerm	Farge TFT (152 x 320 piksler)
Motorspenning	18,0 VDC
Inntrengningsbeskyttelse	IP20
Omgivelser	Industriell. Oppbevares i et rent og tørt miljø
Temperaturområde	Drift og oppbevaring = -20 °C to +49 °C (-4 °F til 120 °F)
Fuktighet ved drift	85 % relativ fuktighet ved 30 °C (86 °F) maks

Modell	Verktøyvekt [ingen batteri eller reaksjon] (kg)	Batterivekt (kg)	Reaksjonsvekt (kg)
EBT-CA-750	3,1	0,8	0,8
EBT-CA-1100	3,8	0,8	1,4

Verktøymål (mm)			
EBT-CA-750		EBT-CA-1100	
			

Vibrasjon og støy

Vibrasjonsutslipp: Total vibrasjonsverdi overstiger ikke 2,5 m/s²

Målt vibrasjon i verktøyet (ah) = 0,71 m/s² med usikkerhet K = 0,10 m/s²

Støyutslipp: Lydtrykknivå, L_{pA} = 76,4 dB(A) med usikkerhet K = 0,53 dB

De oppgitte vibrasjons- og støyutslippverdiene har blitt målt i henhold til standard testmetoder, og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet.

De erklærte vibrasjons- og støyutslippverdiene kan også brukes i en foreløpig vurdering av eksponering.



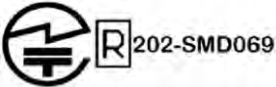
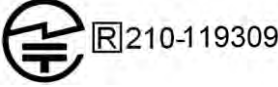
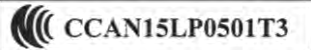
ADVARSEL: VIBRASJON OG STØYUTSLIPP UNDER VIRKELIG BRUK AV DET ELEKTRISKE VERKTØYET KAN VÆRE FORSKJELLIG FRA DEN ERKLÆRTE TOTALVERDIEN AVHENGIG AV MÅTENE VERKTØYET BLIR BRUKT PÅ, SPESIELT HVA SLAGS ARBEIDSTYKKE SOM BEHANDLES.



ADVARSEL: IDENTIFISER SIKKERHETSTILTAK SOM BESKYTTER BRUKEREN SOM ER BASERT PÅ EN BEREKNING UNDER DE VIRKELIGE BRUKSFORHOLDENE (TA MED I BEREKNINGEN NÅR VERKTØYET ER SKRUDD AV OG NÅR DET GÅR PÅ TOMGANG I TILLEGG TIL AVTREKKERTIDEN).

Trådløs

Trådløsinformasjon	BLE	G400
Beskrivelse	Microchip RN4870	Digi XBee® 3 XB24CAPIS-001
Frekvens	2,402 – 2,480 GHz	2,4 – 2,4835 GHz
Rekkevidde (avhengig av lokale forhold)	Trådløs rekkevidde testet til 20 m.	Trådløs rekkevidde testet til 20 m.
Effekt (maksimum)	1,4 mW (0 dBm)	6,3 mW (+8 dBm)
RF-eksponering	Bærbar / mobil enhet (brukes innenfor 20 cm fra kroppen)	Mobil enhet (brukes innenfor 20 cm eller mer fra kroppen)

Land	BLE	G400
Australia og New Zealand*	–	RCM
Brasil*	–	ANATEL 06329-18-01209
Canada	ISED IC: 12246A-BM70BLES1F2 HVIN: BM70BLES1F2	ISED IC: 1846A-XBEE3
Kina*	SRRC: CMIIT ID: 2016DJ5729 Påkrevd merking: 	–
EU	Se samsvarserklæring for EU	Se samsvarserklæring for EU
India*	WPC ETA: NR-ETA/6335-RLO(NR)	–
Japan*	MIC: 202-SMD069 Påkrevd merking: 	TELEC R210-119309 Påkrevd merking: 
Mexico*	–	IFETEL IFT #: RCPDIXB19-1820
Sør-Korea*	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM70BLES1FC2 Påkrevd merking: 	KCC R-C-DIG-XBEE3 Påkrevd merking: 
Taiwan*	NCC No CCAN15LP0501T3 Påkrevd merking: 	–
USA	FCC Part 15.247. FCC ID: A8TBM70ABCDEFH	FCC Part 15.247. FCC ID: MCQ-XBEE3
STORBRITANNIA	Se Samsvarserklæring for Storbritannia	Se Samsvarserklæring for Storbritannia

* = Ytterligere arbeid (testing, merking, godkjenningsbrev osv.) kan være nødvendig.

Land	Spesifikk informasjon:
Canada	Denne enheten inneholder lisensfrie sendere/mottakere som er i samsvar med Innovation, Science and Economic Development Canadas lisensfrie RSS-er. Drift er underlagt de to følgende betingelsene: 1. Dette apparatet kan ikke forårsake interferens. 2. Dette apparatet må akseptere enhver interferens, inkludert interferens som kan forårsake uønsket drift av enheten. L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: 1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage. 2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
Mexico	Este equipo contiene el módulo XBee3 con Número IFETEL: RCPDIXB19-1820. La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.
USA	Dette utstyret er testet og funnet i samsvar med grensene for en digital enhet i klasse B, i samsvar med del 15 av FCC-reglene. Disse grensene er laget for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig forstyrrelse i boliginstallasjon. Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle energi med radiofrekvenser, og dersom det ikke installeres og brukes i henhold til instruksene, kan det oppstå skadelige forstyrrelser med radiokommunikasjon. Men det finnes ingen garanti for at forstyrrelser ikke vil oppstå i en spesifikk installasjon. Hvis dette utstyret skaper skadelige forstyrrelser i radio- eller TV-mottak, noe som kan fastslås ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å forsøke å rette forstyrrelsen ved ett av følgende tiltak: • Reorienter eller flytt mottakerantennen • Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren • Koble utstyret til et støpsel eller en krets annen enn den mottakeren er koblet til • Søk råd hos en erfaren radio/TV-tekniker

Samsvarserklæring for EU (Nr 0049.1)

Denne samsvarserklæringen er utstedt under produsentens eneansvar.

Objektet for erklæringen:

EvoTorque® batteriverktøy – Compact

Modellnavn EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100, og EBT-CA-1100

Delenummer 181473 til 181480

Serienummer Alle

Objektet for erklæringen beskrevet ovenfor er i samsvar med relevant harmoniseringslovgivning i unionen:

Maskineridirektivet, 2006/42/EU

Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet (EMK).

EU-direktiv 2011/65/EU og med EU-rådets uttalelse av 8. juni 2011 om begrensning i bruken av bestemte farlige substanser i elektrisk og elektronisk utstyr (RoHS)

Kun for delenummer 181475, 181476, 181479 og 181480: Direktiv 2014/53/EU om radioutstyr

Objektet for erklæringen beskrevet over er konstruert for å overholde følgende standarder:

EN 62841-1:2015+A11:2022 og EN 62841-2-2:2014

EN IEC 55014-1:2021 og EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018

Kun for delenummer 181475, 181476, 181479 og 181480: EN 300 328 V2.2.2

Grunnlaget som samsvar er deklart på:

Den tekniske dokumentasjon som kreves for å demonstrere at produktene oppfyller kravene i direktivene ovenfor, har blitt samlet av den som har undertegnet nedenfor, og er tilgjengelig for inspeksjon av de relevante utøvende myndigheter.

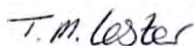
CE-merket ble først anvendt i: 2024.

Autorisert representant innen Den europeiske union (EU) er:

Francesco Frezza Snap On Equipment Via Prov. Carpi, 33 42015 Correggio RE Italy

Signert for og på vegne av Norbar Torque Tools Ltd.

Signert:



Fullt navn: Trevor Mark Lester B.Eng.

Dato: 27.januar 2025

Fullmakt: Compliance Engineer

Sted: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

Samsvarserklæring for Storbritannia (Nr 0049.1)

Denne samsvarserklæringen er utstedt under produsentens eneansvar.

Objektet for erklæringen:

EvoTorque® batteriverktøy – Compact

Modellnavn EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 og EBT-CA-1100

Delenummer 181473 til 181480

Serienummer Alle

Objektet for erklæringen beskrevet ovenfor er i samsvar med relevante lovbestemte krav i Storbritannia:

Forskrifter for forsyning av maskiner (sikkerhet) av 2008

Forskrifter for elektromagnetisk kompatibilitet av 2016

Begrensningen av bruken av visse farlige stoffer i forskrifter for elektrisk og elektronisk utstyr av 2012

Kun for delenummer 181475, 181476, 181479 og 181480: Forskrift om radioutstyr 2017

Objektet for erklæringen beskrevet over er konstruert for å overholde følgende standarder:

BS EN 62841-1:2015+A11:2022 og BS EN 62841-2-2:2014

BS EN IEC 55014-1:2021 og BS EN IEC 55014-2:2021

BS EN IEC 63000:2018

Kun for delenummer 181475, 181476, 181479 og 181480: EN 300 328 V2.2.2

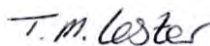
Grunnlaget som samsvar er deklart på:

Den tekniske dokumentasjon som kreves for å demonstrere at produktene oppfyller kravene i lovgivningen ovenfor, har blitt samlet av den som har undertegnet nedenfor, og er tilgjengelig for inspeksjon av de relevante utøvende myndigheter.

UKCA-merket ble først anvendt i: 2024.

Signert for og på vegne av Norbar Torque Tools Ltd.

Signert:



Fullt navn: Trevor Mark Lester B.Eng.

Dato: 27.januar 2025

Fullmakt: Compliance Engineer

Sted: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

FEILSØKING

Det følgende er kun retningsgivende, for mer kompliserte feildiagnoser, ta kontakt med Norbar eller en autorisert forhandler.

Feilkode	Sannsynlig årsak	Sannsynlige løsninger
1. 18 V BATTERY LOW	Underspenningsvern	Lade batteriet
2. MCU TOO COLD	MCU under temperatur	Varm opp verktøyet
3. MCU TOO HOT	MCU over temperatur	Kjøl ned verktøyet
4. MOSFET TOO COLD	MOSFET under temperatur	Varm opp verktøyet
5. MOSFET TOO HOT	MOSFET over temperatur	Kjøl ned verktøyet
6. MOTOR TOO COLD	Motor under temperatur	Varm opp verktøyet
7. MOTOR TOO HOT	Motor over temperatur	Kjøl ned verktøyet
8. 18 V START COMMS	Åpningsfeil på batteri	Batterifeil
13. 18 V OVER VOLTAGE	Overspenningsvern	Batterifeil
14. 18 V CONNECTION	Batteristrøm frakoblet	Batterifeil
40. OVERTORQUE	Moment over verktøyets kapasitet. For Torque then Angle (TTA) kan ikke vinkelen oppnås	Bruk større verktøy
41. TRIG RELEASE	Bruker slapp avtrekkeren tidlig	Hold avtrekkeren inne frem til forhåndsinnstilt nivå er nådd
42. TRYGG Å STARTE	Trenger å trykke inn "trygg å starte" og avtrekkeren innen 1 s	Trykk ned "trygg å starte" før hovedavtrekkeren
43. RESULTS FULL	Verktøyminnet er fullt	Tøm minnet
44. 18 V BATTERY LOW	Hovedbatteriet er lavt	Lad hovedbatteriet
45. CLOCK BATTERY LOW	3 V klokkebatteriet er lavt	Endre 3 V klokkebatteriet, se Vedlikehold-avsnittet
48. FAULTS CLEARED	Feilene er rettet	Normal drift
49. CAL NEEDED	Verktøyets kalibreringsdato har passert	Kalibrer verktøyet
52. CLOCK NOT SET	i. Klokken er ikke stilt ii. 3 V klokkebatteriet er lavt	i. Still klokken ii. Bytt ut 3 V klokkebatteriet
53. TRQ BELOW TARGET	Momentet er under målet	Verktøyet har ikke kontrollen
57. ALREADY TIGHT	i. Momentet ble nådd med en lite boltbevegelse ii. Boltene er allerede tilstrammet iii. Boltens moment er for høy for TAA-skjøt	i. Påse at boltene beveges minst 15 grader slik at verktøyet kan styre strammingen ii. Skru løs boltene og stram til på nytt iii. Påse at boltens moment er mindre før du bruker verktøyet i TAA-modus
Feilen vises ikke ovenfor	Kompleks feil	Kontakt Norbar eller en autorisert forhandler

FEILSØKING (fortsett)

Problem	Sannsynlig årsak	Sannsynlige løsninger
Ingen skjerm	i. Verktøyet er slått av ii. Flatt batteri	i. Trykk på avtrekkeren for å slå på verktøyet ii. Bytt ut / lad opp batteriet
Verktøyets utgangsdrev roterer ikke når avtrekkeren trykkes inn	Batteri ikke satt inn	Sett inn batteri
	Verktøy i menyskjermen	Gå ut av menyen til startskjermen
	"trygg å starte"-knappen IKKE trykket inn  Knappen blinker for å påminne brukeren	Trykk på avtrekkeren og "trygg å starte"-knappen samtidig (innen ca. et halvt sekund) for å starte verktøyet.
	Verktøyet er stramt på festeinnretningen	Ta ut fra festeinnretningen Sjekk korrekt innstilling av verktøyets retning
	Avtrekkeren trykkes inn for tidlig etter tidligere bruk	Vent på startsiden
	Firkantdrevets utgang er skåret	Se VEDLIKEHOLD-avsnittet for å bytte ut firkantdrevet
	Girsporet eller motoren er skadd	Kontakt Norbar eller en autorisert forhandler
Resultatet vises i rødt	i. Bolten har ikke møtt korrekt moment eller vinkel ii. Festeinnretningen er allerede tilstrammet iii. Verktøyet slo inn i festeinnretningen	i. Avtrekkeren slapp for tidlig. Festeinnretning har skåret seg eller gjengene er ødelagte ii. Løsne og stram til festeinnretningen på nytt iii. Reaksjonsarmen beveges for raskt. Løsne og stram til festeinnretningen på nytt, og bring reaksjonsarmen inn sakte
Målt vinkel er mindre enn påført verktøyet	Bøy i reaksjonsarm eller reaksjonspunkt	Sikre at reaksjonsarmen og reaksjonspunktet er faste
Verktøyet kjører tregere ved lavere momentinnstilling	Normal drift	Normal drift
Tapt passord	–	Kontakt Norbar eller en autorisert forhandler
Verktøyet stopper, med 4 blinkende LED-lamper på batteriet	Batteri over temperatur 158 °F (70 °C) registrert	Vent på at batteriet avkjøles
Verktøyet stopper, og venstre batteri-LED-lampe blinker	Batterispenningen er lav	Lad 18 V batteri
Batteriladerens LED-lampe blinker gult	Batteripakken er enten for varm eller for kald	Vent på at batteripakken går til mellom 32 °F (0 °C) og 113 °F (45 °C)
Batteriladerens LED-lampe blinker rødt	Batteripakken har feil	Bytt ut batteriet
Ingen-last-momentverdi er ikke null	Stor endring i omgivelsestemperatur	Fra MAIN MENU velg ZERO
Skjersymbol 	Kalibrering på grunn av	Se VEDLIKEHOLD-avsnittet for detaljer om kalibrering
Feilen vises ikke ovenfor	Ukjent	Fjern hovedbatteriet i 1 minutt og slå verktøyet på igjen. Hvis problemet vedvarer må du kontakte Norbar eller en autorisert forhandler

ORDLISTE

Ord eller begrep	Betydning
ANG	Vinkel Driftsmodus
ANGLE MON	Vinkelovervåkning. Overvåker vinkel under momentstramming.
Vinkeltoleranse	Godkjent for vinkelresultat.
AUD	Overvåk. Driftsmodus
AUTO PRESET	Flytter automatisk til neste Preset på fullføringen av Count – filtrert av jobb og bruker.
BLE	Bluetooth Low Energy. Trådløs kommunikasjonsstype.
Kalibreringsintervall	Påminnelse om kalibrering.
CCW	Mot klokken. Når verktøyet er satt i full revers (FULL-R).
Count	Mulighet til å angi antall festemidler som skal strammes i én forhåndsinnstilling.
CW	Med klokken. Når verktøyet er satt i full revers (FULL-R).
DEG	Grader av vinkelbevegelse.
EBC 60352	EvoTorque® batterilader (60352).
EBP 60334	EvoTorque® batteripakke (60334)
EBT-CA	EvoTorque® batteriverktøy – Compact Advanced.
END TQR	Momentet når vinkelen fullføres for en TORQUE THEN ANGLE (TTA)-forhåndsinnstilling
Festeinnretning	Bolt eller plugg som skal strammes.
FULL-R	Full revers uten momentkontroll. Brukes hvis retningen er mot eller med klokken.
G400	Global 400. Type trådløs for tilkobling til Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller.
JOBS	En samling forhåndsinnstillinger
INFO	Informasjon for verktøyet.
LOCK LEVEL	Innstilling med 3 nivåer for å begrense funksjonene som er tilgjengelige for brukeren.
Med kabel	Verktøy uten trådløsfunksjon.
PASS / FAIL TIME	Tidsresultat vises på skjermen
Preset	Gruppe med parametere (modus, enheter, moment, vinkel osv.) for bruk av verktøyet.
Reaksjonsarm	Utstyr til å motvirke anvendt moment. Ulike typer er tilgjengelig.
RELAX	Innstilling for å tilbakestille reaksjonsarmen etter fullført skjøting
Resultattid	Tidsresultatet vises på skjermen.
Trygg å starte	Funksjon som sørger for at begge hendene er plassert på verktøyet frem til reaksjonen er på plass.
Nedstengningstid	Tid etter bruk som verktøyet brukes på å slå av.
Oppstartstid	Tiden oppstartsskjermen vises.
STATS	Statistikk for verktøyet.
TAM	Moment med vinkelovervåkning Driftsmodus
ToolSync	Programvare for en Windows®-datamaskin for å laste opp resultater og kontrollere forhåndsinnstillinger.
Torch Time	Tiden lampen er på etter at avtrekkeren slippes
TORQUE MON	Momentovervåkning. Overvåker moment under vinkelstramming.
Dreiemoment	Økningen i moment med vinkelforskyvning ved fremføring av en festeinnretning i en gjenget kobling (som definert i ISO 5393 Roterende verktøy for gjengede festeinnretninger – testmetode for ytelse). Et LAVT moment (LOW) er ofte referert til som en MYK skjøt (SOFT). Et HØYT moment er ofte referert til som en HARD skjøt.
Momenttoleranse	Resultatet fra godkjenning av moment som prosentandel av avlesningen.
TRQ	MomentTorque. Driftsmodus
TTA	Moment, deretter vinkel. Driftsmodus
TURN	Dreining av festeinnretningen for vinkelbevegelse.
USERS	Funksjon for å tillate flere brukere. Hver bruker kan logge inn for å se sine forhåndsinnstillinger og resultater.
V	Volt.
VDC	Likestrøm.

NORBAR TORQUE TOOLS LTD

Wildmere Road, Banbury,
Oxfordshire, OX16 3JU

STORBRITANNIA

Tlf: + 44 (0)1295 270333

E-post: enquiry@norbar.com

Skann QR-koden
nedenfor for å få tilgang
til de nyeste versjonene
av alle Norbar-
brugerhåndbøker.



Skann QR-koden
nedenfor for å finne din
nærmeste Norbar-
representant eller
autoriserte forhandler



www.norbar.com